FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1926

THÈSE

N°.....

POUR LE

DOCTORAT DE L'UNIVERSITÉ DE PARIS

(Mention MÉDECINE)

PAR

Georges RAÏÈS

Né le 10 octobre 1898, à Bikfaïa (Grand Liban)

Prophylaxie et Traitement du Trachome

PRÉSIDENT : M. TERRIEN

Professeur à la Clinique ophtalmologique de l'Hôtel-Dieu

Chevalier de la Légion d'Honneur

AUBENAS

SOCIÉTÉ ARDÉCHOISE D'ÉDITIONS MÉDICALES

—

1926

LE DOYEN . . . . . M. ROGER

I. — PROFESSEURS

	MM.
Anatomie	NICOLAS
Anatomie médico-chirurgicale	CUNÉO
Physiologie	ROGER
Physique médicale	STROHL
Chimie organique et chimie générale	DESGREZ
Bactériologie	N...
Parasitologie et histoire naturelle médicale	BRUMPT
Pathologie et thérapeutique générales	Marcel LABBÉ
Pathologie médicale	SICARD
Pathologie chirurgicale	LECÈNE
Anatomie pathologique	ROUSSY
Histologie	PRENANT
Pharmacologie et matière médicale	N...
Thérapeutique	CARNOT
Hygiène	Léon BERNARD
Médecine légale	BALTHAZARD
Histoire de la médecine et de la chirurgie	MÉNÉTRIER
Pathologie expérimentale et comparée	N...
Clinique médicale	GILBERT BEZANÇON ACHARD WIDAL
Hygiène et clinique de la première enfance	MARFAN
Clinique des maladies des enfants	NOBÉCOURT
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale	H. CLAUDE
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	JEANSELME
Clinique des maladies du système nerveux	GUILLAIN
Clinique des maladies infectieuses	TEISSIER
Clinique chirurgicale	DELBET HARTMANN LEJARS GOSSET
Clinique ophtalmologique	TERRIEN
Clinique urologique	LEGUEU
Clinique d'accouchements	COUVELAIRE BRINDEAU JEANNIN
Clinique gynécologique	J.-L. FAURE
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie	OMBRÉDANNE
Clinique thérapeutique médicale	VAQUEZ
Clinique oto-rhino-laryngologique	SEBILEAU
Clinique thérapeutique chirurgicale	DUVAL
Clinique propédeutique	SERGENT
Professeur sans chaire	ROUVIÈRE

II. — AGRÉGÉS EN EXERCICE

MM.	
BRAMI . . .	Pathologie médicale
LGLAVE. . .	Pathologie chirurgicale
UBERTIN . .	Pathologie médicale
ASSET. . . .	Pathologie chirurgicale
AUDOUIN . .	Pathologie médicale
INET.	Physiologie
LANCHETIÈRE	Chimie biologique
RANCA . . .	Histologie
RULÉ	Pathologie médicale
USQUET. . .	Pharmacologie et matière médicale
ADENAT. . .	Pathologie chirurgicale
HAMPY . . .	Histologie
HIRAY. . . .	Pathologie médicale
LERC	Pathologie médicale
EBRÉ	Hygiène
. de JONG. . .	Anatomie pathologique
UVOIR. . . .	Médecine légale
CALLE. . . .	Obstétrique
IESSINGER .	Pathologie médicale
OIX	Pathologie médicale
ARNIER. . .	Pathologie expérimentale
IARVIER. . .	Pathologie médicale
EITZ-BOYER.	Urologie

MM.	
HOVELACQUE .	Anatomie
JOYEUX. . . .	Parasitologie
LABBÉ (Henri)	Chimie biologique
LARDENNOIS.	Pathologie chirurgicale
LE LORIER . .	Obstétrique
LEMAITRE . .	Oto-rhino-laryngologie
LEMIERRE . .	Pathologie médicale
LÉVY-SOLAL .	Obstétrique
LHERMITTE .	Pathologie mentale
LIAN	Pathologie médicale
MATHIEU. . .	Pathologie chirurgicale
METZGER. . .	Obstétrique
MOCQUOT . .	Pathologie chirurgicale
MONDOR . . .	Pathologie chirurgicale
MOURE	Pathologie chirurgicale
MULON	Histologie
PHILIBERT . .	Bactériologie
RIBIERRE. . .	Pathologie médicale
RICHET Fils .	Physiologie
TANON	Pathologie médicale
VAUDESCAL .	Obstétrique
VERNE	Histologie
VILLARET . .	Pathologie médicale

III. — AGRÉGÉS RAPPELÉS A L'EXERCICE

pour le service des examens

MM.	
GOUGEROT. .	Pathologie médicale
GUÉNIOT. . .	Obstétrique
M. RETTERER.	Histologie

IV. — AGRÉGÉS CHARGÉS DE COURS DE CLINIQUE

à titre permanent

MM.		MM.	
AUVRAY . . .	Clinique chirurgicale	LÉRI	Clinique médicale
CHEVASSU . .	Clinique chirurgicale	LŒPER. . . .	Clinique médicale
LAIGNEL-LAVASTINE	Clinique médicale	PROUST. . . .	Clinique chirurgic
LEREBOULLET.	Clinique médicale infantile	RATHERY . .	Clinique médicale
		SCHWARTZ. .	Clinique chirurgic

V. — CHARGÉS DE COURS

MM. MAUCLAIRE, agrégé . .	Chargé du cours de chirurgie orthopé que chez l'adulte pour les accidentés travail, les mutilés de guerre et infirmes adultes.
FREY.	Stomatologie
CHAILLEY-BERT	Education physique
LEDOUX-LEBARD	Radiologie clinique

Par délibération en date du 9 Décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émi dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A la Mémoire

de ma MÈRE

de mon PÈRE

A ma SŒUR

A mes FRÈRES

A mon cher Ami le Docteur Antoine MARON

En souvenir de notre fraternelle amitié.

À MON PRÉSIDENT DE THÈSE

MONSIEUR LE PROFESSEUR F. TERRIEN

Professeur de Clinique Ophtalmologique
à la Faculté de Médecine de Paris
Chevalier de la Légion d'Honneur

Hommage de reconnaissance pour l'honneur qu'il veut bien nous faire en acceptant la présidence de cette thèse.

A Monsieur le Docteur C. ABADIE

Ancien Président de la Société Française d'Ophtalmologie de Paris

Chevalier de la Légion d'Honneur

En signe de reconnaissance et d'admiration.

A Monsieur le Docteur C. LACAT

Membre de la Société Française d'Ophtalmologie de Paris

Chevalier de la Légion d'Honneur, Croix de Guerre

En reconnaissance de tous les bons conseils qu'il nous a prodigués et de l'instruction que nous avons acquise sous sa direction.

A Monsieur le Docteur F. LEMAITRE

Professeur agrégé à la Faculté de Médecine de Paris

Oto-Rhino-Laryngologiste de l'Hôpital Saint-Louis

Officier de la Légion d'Honneur

En témoignage de notre profonde gratitude.

A mes Maitres dans les Hopitaux

INTRODUCTION

Le trachome que nous avons pris pour sujet de notre thèse est une question qui a déjà été traitée par un nombre considérable d'auteurs. Aussi ne saurions-nous avoir la prétention d'apporter ici de nouveaux renseignements, ni la clef qui résoudra le grave problème du traitement de cette maladie sociale ; mais nous nous sommes efforcé de réunir en un résumé succint tout ce qui a trait à son histoire, étiologie, prophylaxie, symptomatologie, diagnostic en nous attardant sur la prophylaxie et le traitement.

Dans le traitement nous avons essayé de décrire plus en détail et aussi clairement que possible la méthode chirurgicale et particulièrement le procédé de brossage, de galvano-caustique, d'injections sous-conjonctivales de cyanure de mercure.

Nous devons toute notre reconnaissance au Professeur Terrien pour les instructions pratiques que nous avons puisées dans son service et les observations de malades que nous avons suivis sous sa direction.

HISTORIQUE

La conjonctivite granuleuse ou trachome (du grec : trachus qui veut dire : rude, rugueux) a, comme toutes les maladies, une origine très ancienne, se perdant dans les siècles reculés de l'histoire ; si bien que Peltzer dit dans une phrase imagée : « Le trachome est aussi vieux que le Nil, le Simoun et le désert ». Toutes les recherches historiques pour remonter à son origine exacte sont restées infructueuses. Cependant, depuis l'antiquité, les Egyptiens, les Grecs et les Romains l'ont bien décrit et avaient pour le traiter différents procédés thérapeutiques. Hippocrate parle du traitement mécanique des granulations par les frictions.

C'est Pédonius Diascoride (60 ans avant J. C.) qui le premier l'a appelé « trachome ».

Celse, vivant à Rome à l'époque de Jésus-Christ, mentionne la maladie et fait une bonne description des rugosités de la conjonctive palpébrale et de la sécrétion purulente qui l'accompagne.

Au Moyen âge, les médecins Arabes décrivent le pannus. Rhazes, Isaac, Avicenne mentionnent une ophtalmie régnant en Egypte et caractérisée par des granulations conjonctivales. Ils furent les premiers avec Rabbi Mosés, de Cordoue, à noter la contagion de l'affection. Ambroise Paré, Pierre Franco, Saint-Yves de Paris, en 1722 le mentionnent.

Jusque-là, le trachome restait circonscrit et seulement à l'état endémique à cause de l'infériorité des

moyens de locomotion et de relations de l'époque, qui tenaient les peuples distants les uns des autres ; moyens qui ont fait des progrès toujours croissants, hélas ! pour faciliter non seulement le contact et les relations des hommes, mais aussi la propagation du mal. C'est ainsi que depuis la campagne de Bonaparte en Egypte il a pris une grande extension en Europe ; d'où la considération longtemps admise comme quoi il a été importé d'Egypte et d'où le nom qu'on lui donne quelquefois « d'ophtalmie d'Egypte ». Cette considération est erronée puisqu'il existait déjà bien avant, dans les pays d'Europe, à l'état endémique et avait parfois des recrudescences sous forme d'épidémies. Il semble que la première épidémie remonte aux XIII[e] et XIV[e] siècles, aux environs de Gand, et fut relatée par Caesemaeker et Van Hasselt qui ont considéré la maladie importée de Palestine en Belgique par les Croisés. Plusieurs épidémies sévissent au XVIII[e] siècle, mais toutes ont un caractère circonscrit.

Vint alors l'époque napoléonienne, depuis la campagne d'Egypte origine de la dissémination de la maladie dans les armées françaises, jusqu'au jour où ces armées à leur tour vont la transmettre à travers l'Europe. D'après Fuchs on observe dans l'armée anglaise en 1818 plus de 5.000 invalides aveugles par suite de trachome. Dans l'armée prussienne 20.000 à 25.000 hommes en furent atteints de 1813 à 1817.

Dans l'armée russe 76.811 de 1816 à 1830 sont trachomateux.

En 1840 on compte en Belgique 1 trachomateux sur 5 soldats. Un point sur lequel le Professeur de Lapersonne a attiré l'attention c'est que dans les épidémies « d'ophtalmies d'Egypte » lors des campagnes napoléoniennes on a mis sur le compte du trachome seul, bon nombre d'ophtalmies dues au

gonocoque, au bacille de Weeks ou associées alors au trachome. C'est sans doute le motif pour lequel aujourd'hui encore en Egypte le trachome prend un caractère aigu et si gravement purulent. Or nous savons très bien aujourd'hui que le trachome est une affection essentiellement chronique et que, s'il prend parfois le caractère aigu, c'est parce qu'il se complique d'une infection secondaire surajoutée.

Un des facteurs aidant à la propagation du trachome dans les armées et de celles-ci parmi la population civile ce fut la méconnaissance de la contagiosité de la maladie. Or cette notion émise autrefois par Rhazes, Isaac, Judœus, Avicenne, Rabbi Mosés, n'était plus présente à l'esprit des médecins.

Ce furent les oculistes anglais, Ware en 1805, Vetch en 1807, Williams Adams en 1820 qui les premiers attirent de nouveau l'attention sur sa contagion alors que la maladie avait déjà sévi dans toute l'Europe, dans les Pays-Bas et en Belgique. Plusieurs médecins, Von Onsenoort en 1818, Penta en 1820, Servais en 1825, Fallot et Varlez en 1820 admettent la contagion qui est mise en doute en France par le baron de Larrey, Desgenettes et Broussais.

Alexandre, d'Utrecht, en 1827 déclare que la contamination se fait par les divers objets de toilette et de pansements et demande que les malades aient des objets de toilette personnels.

Mais les partisans de la contagion ne gagnent leur cause qu'aux suites désastreuses des mesures prises par Jungken, de Berlin, renvoyant les soldats belges dans leur foyer où ils disséminent le mal.

A partir de 1880 les études expérimentales venant à l'appui de ces faits, la notion de contagiosité est admise actuellement par tous les auteurs.

*
* *

Un mot sur la répartition géographique. Certains auteurs ont émis l'opinion de la rareté du trachome dans les régions froides et surtout dans les pays aux hautes altitudes. Peut-être ont-ils une part de raison résidant en ce que les complications d'infections secondaires favorisées par les chaleurs, les poussières, les mouches des pays chauds, est un moyen de propagation du germe plus que dans les pays élevés où la flore microbienne est pauvre ; mais ceci ne met pas à l'abri de la contamination les régions de tous les climats et toutes les altitudes du monde.

C'est ainsi qu'en Europe la distribution est très variée avec un index trachomateux plus marqué dans le bassin méditerranéen, et certains pays comme la Russie, la Pologne, la Galicie, la Bohême, la Hongrie, le Portugal, la partie orientale de l'Allemagne, la Prusse, la France, surtout dans le Midi, la Belgique, les Pays-Bas alors que l'Allemagne du sud, la Suisse, le Tyrol et la région de Salzbourg paraissent rester indemnes.

En Asie et en Afrique, tous les pays du bassin méditerranéen paient un lourd tribut au trachome. Dans l'extrême Orient les statistiques suggestives du Dr Talbot démontrent que dans le royaume d'Annam et dans l'Indo-Chine le pourcentage est assez élevé. En Amérique, c'est surtout dans l'Amérique latine que le mal a fait des progrès, alors que l'Amérique du Nord, grâce aux moyens énergiques de prophylaxie, reste presque indemne.

ÉTIOLOGIE -- PROPHYLAXIE

Des recherches scientifiques sérieuses ont été menées par diverses nations, soit sur place, soit dans les pays où la maladie sévit fortement, en vue de connaître la cause déterminante du trachome, et les conditions dans lesquelles s'établit la contamination. Quoique restées infructueuses au point de vue de la découverte du microbe virulent, ces études nous ont, par contre, largement éclairés en ce qui concerne le mode de contamination et la prophylaxie.

Les corpuscules de Provaezek et Halberstaedter eux-mêmes, petites inclusions cellulaires intraprotoplasmiques découvertes en 1907 par ces auteurs dans des cas de trachome récents et non traités et qu'ils considéraient comme la cause du trachome, ne sont plus regardés à l'heure actuelle comme spécifiques. En effet, on a retrouvé ces corpuscules dans d'autres infections conjonctivales.

Les recherches expérimentales, non plus, n'ont pas abouti à la découverte de l'agent virulent.

Sattler déposa des granulations sur le cul-de-sac d'un sujet normal qui après sept jours présente les premiers signes de la maladie.

Addario inocule des aveugles et obtient des résultats positifs typiques.

Nicolle, Cuénod, Blaizot et Blanc font des expériences sur le chimpanzé et le lapin avec le curettage des conjonctives malades. Ils obtiennent des résultats

positifs typiques surtout pour le singe. Ils ont même obtenu des résultats après filtrage sur bougie Berkefeld et inoculation sur la paupière du singe et ont conclu après ces diverses expériences que « la cause du trachome est un virus filtrant et que la contagion s'opère pendant toute la durée de l'évolution de la maladie. Les larmes des trachomateux sont virulentes et la contagion est en relation avec l'abondance de la sécrétion, les états chroniques étant moins contagieux.

« L'immunité naturelle ne semble pas exister, pas plus que l'immunité après une première atteinte ».

Le climat, le sol, les races, l'altitude ne semblent pas jouer un rôle important dans l'étiologie ; mais il semble que l'humidité favorise son développement.

Les vents, les poussières, les rayons ardents du soleil dans les pays chauds en irritant la conjonctive favorisent l'éclosion du trachome.

Il résulte des recherches faites par Muller en Egypte que le trachome atteint tous les âges mais presque toujours la contamination se fait dès l'enfance. Morax et Lacat dans « les Annales d'Oculistique » de Novembre 1904 font un rapport « de leurs recherches cliniques sur l'étiologie du trachome en Egypte » et ils concluent que : « la conjonctivite granuleuse en Egypte doit sa diffusion extrême à ce fait qu'elle atteint les enfants soit pendant la période d'allaitement, soit pendant la période scolaire, et qu'il n'a pas encore été possible de séparer dans les écoles, les enfants granuleux de ceux qui ne le sont pas à leur entrée ». Il semble que la femme est plus fréquemment atteinte que l'homme.

La classe et la profession ont une influence très importante : ainsi la misère, certaines professions où les conditions hygiéniques sont précaires, la vie de

garnison ou une agglomération sont des facteurs de contamination.

Le trachome donc, infection extrêmement contagieuse à virus jusque-là inconnu, se transmet d'homme à homme soit par contact direct, soit plus fréquemment par contamination indirecte, par l'intermédiaire des doigts, des objets de toilette, des serviettes communes, des mouchoirs, par l'eau qui est un moyen de transmission surtout chez les Musulmans chez qui les ablutions dans des bassins communs à l'entrée des mosquées est indispensable avant la prière. Les mouches sont des agents de contagion surtout dans les pays chauds où elles sont abondantes. Il suffit pour s'en rendre compte, de remarquer en Egypte les petits enfants malpropres de la classe pauvre poursuivis par un essaim de mouches se collant sur leur visage.

Nicolle, Cuénod, Morax, Lacat et J.-L. Petit ont attiré l'attention sur un mode de contamination propre aux Egyptiens, Tunisiens et Arabes qui se servent du Kohl pour noircir leurs yeux et qui emploient une petite baguette ou la plume d'oiseau, moyen qui remplit fonction de traumatisme et de transmission du germe, à la fois. Et, ce qu'il y a de paradoxal, c'est que les mères emploient le Kohl pour prévenir ou guérir les maladies d'yeux alors qu'inconsciemment elles en transmettent une.

Ces notions d'étiologie et de mode de propagation du trachome connues, la prophylaxie en découle naturellement. Il est regrettable que ces notions n'aient pas été mises à point bien avant, et surtout à l'époque de Napoléon, car elles auraient entravé la propagation du mal si on avait institué une prophylaxie sérieuse dans toutes les armées d'Europe. C'est si vrai, que déjà après une épidémie dans l'armée, Larrey, qui niait

la contagion, avait institué des règles aux troupes, leur interdisant l'emploi des serviettes et mouchoirs en commun, leur recommandant de se laver non dans dans des bassins mais dans des eaux courantes. Et c'est après ces mesures militairement appliquées qu'on eut raison de l'épidémie.

Convaincu que la prophylaxie circonscrira de plus en plus la maladie, le Dr Abadie a dit : « La conjonctivite granuleuse est une maladie évitable, elle diminuera progressivement et parallèlement aux progrès de l'hygiène sociale.

Le Professeur Axenfeld dit : « Des conditions sociales et hygiéniques défectueuses, la négligence, la malpropreté et l'ignorance sont les agents disséminateurs du trachome. Mais, comme aussi des sujets prudents et propres peuvent aussi ne pas s'apercevoir du stade de début, il est nécessaire dans les régions menacées d'instruire les populations ; il faut aussi que le médecin déploie une vigilance particulière ».

Pour combattre le mal, il faut que les nations prennent des mesures hygiéniques et prophylactiques sérieuses : en instituant des centres spéciaux où l'on traitera les malades, en organisant une surveillance rigoureuse sur les étrangers pénétrant dans le territoire et en s'efforçant d'inculquer l'éducation de l'hygiène dans les familles, dans les écoles, dans les armées et dans les sociétés. Dans les familles on mettra en garde les mères qui doivent tenir propres leurs enfants, leur faire examiner souvent les yeux surtout dans les pays à index trachomateux élevé. Dans les pays où l'on se sert du Kohl avertir les mères du danger de l'emploi en commun de la baguette à Kohl. Surveiller les nourrices et les bonnes chargées d'enfants. Dans les écoles en imposant un contrôle sévère des paupières, en inculquant aux enfants dès leur

enfance les principes d'hygiène et de propreté. Et si un enfant est atteint de trachome à l'état aigu, le séparer de ses camarades pendant toute la durée de son traitement jusqu'à ce que la phase de sécrétion soit passée ; période de traitement qui en moyenne est de deux mois environ ; après quoi il peut reprendre son travail tout en suivant un traitement d'entretien et en subissant un contrôle permanent. De même dans les armées en faisant subir un examen des yeux à toutes les recrues, en écartant les malades qui seront traités, en inspirant aux soldats l'esprit d'hygiène. Leur interdire l'emploi des objets de toilette communs, des serviettes et des mouchoirs. Si une épidémie se déclare dans le camp, isoler les malades et les traiter énergiquement.

Déjà du temps de Napoléon on suivait certaines règles de prophylaxie. Le baron de Larrey recommandait aux soldats de ne pas s'exposer au soleil, à l'humidité et conseillait comme préservatif la pommade au précipité blanc à mettre sur les paupières le soir en se couchant.

De nos jours, pendant la grande guerre, les Anglais et les Américains amenèrent en France des compagnies de travailleurs étrangers, principalement de Chinois, dont une partie était atteinte de trachome. Des soins furent donnés à ces malades qui furent isolés en équipes spéciales n'ayant aucun contact avec les autres équipes. Grâce à ces mesures, le pourcentage des trachomateux qui était de 15 % tomba à 2 %. Dans l'Armée française, de même que dans la Marine, le trachome entraîne la réforme.

Cependant pendant la guerre des cas de trachome furent notés aux armées, dus aux soldats et aux travailleurs coloniaux. La Société d'Ophtalmologie de Paris, le 14 Juin, émit les vœux suivants :

« Nous estimons qu'il y aurait avantage à s'opposer à l'embarquement de tous les sujets porteurs de lésions actives ou cicatricielles graves de trachome. Et s'il s'en échappe au contrôle il faut les rattacher aux équipes des travailleurs trachomateux. Si les lésions sont graves, les évacuer sur leur pays d'origine. »

Beaucoup de nations ont compris la gravité de cette maladie sociale qui est cause d'invalidité et se sont mises en garde contre le danger de sa contamination.

La France est une des puissances les plus intéressées à la lutte contre le trachome à cause de certains départements du Midi où cette maladie est d'origine étrangère ; mais surtout à cause de son empire colonial et en particulier de l'Algérie, de la Tunisie, du Maroc et de l'Indo-Chine. Pour cela elle a organisé des comités médicaux d'études, des cliniques ophtalmologiques où l'on donne un traitement gratuit. Mais il n'y a pas malheureusement de décret invitant tout étranger pénétrant dans son territoire à subir un examen des yeux, ce qui reste une lacune ; cause de l'extension du trachome surtout après la guerre où l'affluence des étrangers est très grande.

L'Italie a pris également d'énergiques mesures de prophylaxie contre le trachome, dans les armées et dans les écoles.

L'Angleterre lutte énergiquement contre cette maladie, en Egypte et dans ses colonies. En Egypte, terre par excellence du trachome, la lutte a été commencée sous l'instigation et l'encouragement de Sir Ernest Cassel qui offrit 40.000 livres égyptiennes pour le traitement des malades. Le Dr Mac Callan dirige cette lutte depuis une vingtaine d'années et les résultats obtenus sont beaux.

L'Allemagne et la plupart des nations européennes ont pris des mesures prophylactiques et hygiéniques à l'instar de leurs voisines.

L'Amérique du Nord, elle, a pris des mesures plus rigoureuses encore. Elle interdit littéralement l'entrée de tout émigrant atteint de trachome. Elle fait subir un examen des yeux très sévère par les médecins du « Marine Hospital Service ». S'il s'en trouve de porteurs de granulations, ils sont renvoyés aux frais de la Compagnie de navigation et s'ils sont en présence d'un cas douteux, on le retient à l'hôpital en observation pendant trois semaines en attendant qu'une décision intervienne au sujet de la nature de l'affection. En réalité beaucoup sont renvoyés d'emblée même dans les cas douteux.

A l'exemple des Etats-Unis, dernièrement la République Argentine a pris des mesures aussi sévères et tout trachomateux est évacué sur son pays d'origine.

SYMPTOMATOLOGIE -- DIAGNOSTIC

La conjonctivite granuleuse est une affection essentiellement chronique, à début insidieux et torpide, ne se révélant en général par aucun signe fonctionnel pouvant attirer l'attention du malade ou du médecin. Lorsque ces patients viennent consulter pour la première fois, leur affection remontant à plusieurs mois ou années, il est difficile, parfois impossible, d'en déterminer le début.

C'est en général une infection aiguë surajoutée ou une complication cornéenne, pannus ou ulcère, qui décident les malades à venir consulter. C'est pourquoi tous les auteurs sont unanimes à conseiller l'examen systématique des paupières, spécialement chez les enfants, où les signes fonctionnels révélant les premières phases de la maladie sont encore plus torpides que chez l'adulte. De la sorte on ne laissera pas passer inaperçues quelques granulations caractéristiques. Le diagnostic étant fait, on instituera un traitement précoce qui peut amener une guérison rapide et parer aux possibilités des complications graves.

Parfois, seule l'inspection externe marquée par un léger ptosis ou, plutôt, une paresse de la paupière supérieure épaissie et un manque de coaptation de l'inférieure sur le globe donne l'éveil et permet d'établir le diagnostic. Dans certains cas on observe une rougeur persistante au niveau de la caroncule lacrymale. En outre le malade, au réveil, après l'occlusion prolongée de la nuit, présente une légère sécrétion assez accentuée sur les bords libres des paupières. Si

à ce moment on retourne celles-ci, on constate au niveau du bord adhérent du tarse supérieur la présence d'un groupe de petites élevures gris jaunâtre, arrondies, diaphanes, absolument caractéristiques qu'on a comparées à des grains de sagou bouilli. Le cul-de-sac supérieur ne tarde pas à être envahi à son tour. (1)

Un autre caractère réside dans l'évolution de ces granulations ; lorsqu'elles ont acquis un certain développement, la conjonctive bulbaire se vascularise jusqu'au limbe envahissant progressivement la partie supérieure de la cornée pour s'arrêter parfois devant le bord libre de la paupière supérieure : c'est le pannus.

Ultérieurement, la cornée peut être entièrement envahie. Dans ce cas, il existe généralement de l'iritis par suite de la propagation de l'inflammation (Terrien). Souvent au niveau du limbe et de la partie supérieure de la cornée on aperçoit dans les mailles de ce réseau vasculaire qui constitue le pannus, des petites taches grisâtres, diffuses, qui ne sont autres que des granulations. (2)

---

(1) D'après des recherches récentes de Michail, le trachome débuterait simultanément dans le fond des culs-de-sac conjonctivaux supérieur et inférieur au niveau de l'angle externe de l'œil. Ultérieurement, il se développerait davantage dans le cul-de-sac supérieur (Archives d'Ophtalmologie, 1921.)

(2) Certains auteurs considèrent le pannus comme un trachome vrai de la cornée, ayant la même structure que celui de la conjonctive (Pascheff, de Sofia : *Recherches sur la nature et l'étiologie du Trachoma verum* « Archives d'Ophtalmologie 1910 »—« Archiv. für Ophtalmologie de Von Graefe, mars 1914 »).

D'autres croiraient plutôt à une kératite vasculaire superficielle qui accompagne le trachome (Goldzicher).

Le Professeur Gange, d'Alger, d'après des recherches récentes aboutit à la conclusion suivante :

Les pannus observés au cours de la conjonctivite granuleuse sont de deux variétés : La première (kératite ou kératoïdite panniforme, pannus vasculaire, pannus traumatique) ne lui est pas particulière : elle traduit une banale réaction de défense de la cornée contre « toute agression permanente et forte » (Gayet).

La seconde (pannus granulaire, pannus vasculo-connectif granuleux, vrai pannus trachomateux) est éminemment spécifique et constitue un trachome vrai de la cornée (Archives d'Ophtalmologie, mars 1926).

Les vaisseaux de la cornée trachomateuse sont superficiels et descendent verticalement du limbe sur la cornée. Habituellement, c'est à ce moment que le malade commence à se plaindre d'une sensation de pesanteur, de grains de sable, de brûlures, de larmoiements et se trouve contraint de se faire examiner les yeux.

De petites ulcérations de la cornée viennent souvent compliquer l'évolution de la maladie ou bien c'est une infiltration diffuse sans ulcère.

Ce caractère de chronicité peut chez certains sujets prendre une allure telle que l'affection est susceptible d'aboutir à une transformation trachomateuse de toute la conjonctive du tarse supérieur avec production de granulations sur la conjonctive bulbaire avant que l'apparition soudaine d'un petit ulcère n'oblige le malade à consulter.

Les lésions cornéennes seraient d'après Morax et Müller peu fréquentes en Egypte, opinion non partagée par le Dr Lacat qui fit en Egypte un séjour de plusieurs années et considère, au contraire, que le pannus est non seulement assez répandu, mais prend parfois des formes envahissantes allant jusqu'au pannus crassus.

L'évolution de la maladie est très variable chez un même sujet et comporte diverses modalités pour chaque malade.

1) D'abord, c'est une infection aiguë avec sécrétion purulente plus ou moins marquée qui se greffe plus facilement sur une conjonctive déjà malade et en masque ainsi les granulations.

2) Parfois c'est un ulcère qui retient l'attention du médecin qui laisse passer inaperçue la présence de granulations mal développées.

3) Ou bien l'évolution procède par poussées successives : des granulations se cicatrisent pendant que d'autres apparaissent sur différents points de la muqueuse. Alors c'est le pannus qui réapparaît ou un ulcère qui se réchauffe. Fait important à retenir : ces malades qui présentent ainsi des poussées successives finissent par tomber dans un abattement moral tel que, outre les encouragements à leur prodiguer, on doit s'évertuer, sinon à les guérir, du moins à leur procurer un soulagement aussi prompt que possible.

4) L'infection des voies lacrymales par l'agent trachomateux est une cause de rechute.

5) Enfin, cette évolution est influencée par toutes les causes d'irritation : poussière, chaleur, mouches, manque d'hygiène, mauvais état général.

Au point de vue clinique, on peut à la rigueur diviser le trachome en :

granulations simples,
— mixtes,
— diffuses (de Wecker)

à condition de se rappeler que seule la granulation vraie mérite le nom de trachome et que l'élément qui se joint a elle pour la rendre mixte ou diffuse lui est tout à fait étranger.

Simples : les granulations ne sont accompagnées d'aucune inflammation de la muqueuse.

Mixtes : elles sont alors associées aux papilles gonflées par suite d'une inflammation de la muqueuse : c'est la *forme végétante.*

Diffuses : ayant perdu leur forme circonscrite, les granulations sont noyées dans une hyperplasie lymphoïde de la muqueuse : c'est la *forme gélatineuse.*

Le pronostic est en rappport avec la précocité du

traitement et de toutes les complications qui sont les suivantes :

1° *Complications cicatricielles* : trichiasis, atrophie du bord palpébral, symblépharon postérieur, xérosis conjonctival.

2° *Complications cornéennes* : ulcère, abcès, astigmatisme irrégulier très gênant chez certains malades livrés à des travaux minutieux.

3° *Opacité et ectasie de la cornée* : conséquence des ulcères, pannus et trichiasis.

4° *Complications lacrymales* : cause de rechutes — athrésie des voies lacrymales.

D'où la nécessité de considérer tout trachome, même bénin, comme une affection très sérieuse et d'instituer un traitement précoce et approprié après avoir établi un diagnostic dans les premiers jours de la maladie.

Le diagnostic ne comporte aucune difficulté à la période d'état et il se fait par la présence de granulations au niveau du tarse et du cul-de-sac supérieur lesquelles laissent des cicatrices blanchâtres typiques.

L'existence du pannus avec ou sans ulcérations de la cornée, l'évolution même de la maladie sont autant de signes pathognomoniques qui ne permettent aucune confusion.

Par contre, au début, alors que ces caractères font défaut, le diagnostic comporte des difficultés sérieuses.

Le trachome étant une affection chronique à forme torpide, il est indispensable dans toutes les poussées aiguës de la conjonctive avec sécrétion de faire un examen bactériologique lequel rarement négatif révèle en général soit du gonocoque, du pneumocoque, du staphylocoque, du bacille de Weeks ou du diplobacille

de Morax. Dans ce cas, après régression de l'état aigu par un traitement approprié, on peut alors rechercher si cette affection aiguë n'est pas venue se greffer sur des granulations déjà existantes.

La confusion est possible avec la conjonctivite folliculaire, la conjonctivite printanière, la tuberculose de la conjonctive, l'ophtalmie gonococcique guérie et la conjonctivite de Parinaud.

Dans *la conjonctivite folliculaire*, les follicules se localisent de préférence sur le cul-de-sac inférieur. Dans le cas où le cul-de-sac supérieur est pris, on ne rencontre jamais des granulations au niveau du bord adhérent du tarse, ce qui constitue un caractère différentiel du trachome (de Wecker.) On ne rencontre jamais de pannus et la cornée ne présente aucune lésion. Les follicules régressent et disparaissent sans laisser traces de cicatrices.

La conjonctivite printanière est caractérisée par des végétations aplaties, dures, placées côte à côte, formant comme une sorte de mosaïque (végétations en pavé). On observe en outre de l'épaississement de la conjonctive périkératique. La maladie récidive annuellement au printemps comme son nom l'indique.

La tuberculose de la conjonctive peut parfois simuler le trachome et pour le différencier on a recours à l'examen histologique ou à des inoculations.

L'ophtalmie blennorrhagique grave guérie laisse parfois une hypertrophie papillaire ressemblant au trachome ; mais elle disparaît rapidement à l'aide du nitrate d'argent ou du cuivre.

La conjonctivite de Parinaud, maladie infectieuse, rare et d'ordinaire unilatérale présente des végétations rouges ou jaunâtres sur la muqueuse du tarse et sur

les culs-de-sac. En général la cornée reste indemne et son caractère différentiel réside dans la présence d'une adénopathie polyglandulaire avec empâtement inflammatoire, et un léger degré de fièvre.

Mentionnons enfin en dernier lieu les tentatives assez fréquentes d'ophtalmies simulées faites par les recrues, les hystériques, les sujets qui veulent s'abstenir de travailler. Ils opèrent en général en s'introduisant des poussières irritantes, telles que le tabac à priser et les poussières prélevées sur le pelage des chevaux.

Le diagnostic du trachome acquiert plus de probabilités quand on arrive à constater les corpuscules de Provaezek dans l'épithélium conjonctival enlevé par raclage.

Enfin il est des cas rares où le diagnostic étant difficile à établir, on se trouve dans la nécessité de garder le malade en observation afin de suivre l'évolution de l'affection.

TRAITEMENT

Le trachome est connu depuis l'antiquité et les traitements institués ont varié avec les époques et les pays.

Hippocrate employait le cuivre après friction mécanique et cautérisation au fer rouge.

Celse avait recours aux astringents et utilisait les cataplasmes émollients ou les opiacés pour calmer la douleur.

Sévère employait le cuivre.

Les Arabes pratiquaient le raclage.

Benvenutus Graphaeus, au XIII[e] siècle, mentionne l'excision des granulations et les frictions avec les feuilles de figuier.

Le Professeur Vickerkevitch, de Cracovie, pratique des massages et des lavages avec une solution de sublimé au centième et au millième.

Le Dr Lacat signale une méthode employée par les Arabes d'Egypte. Elle consiste à retourner la paupière et à frotter la muqueuse avec des feuilles d'ortie jusqu'à la saignée abondante.

Walker et Joeger inoculent le pus blennorrhagique et par suite de cette infection superposée obtiennent de bons résultats.

Puis viennent les différents procédés employés de nos jours et qui se divisent en trois groupes : le *traitement médicamenteux local, le traitement chirurgical et le traitement de l'état général.*

TRAITEMENT MÉDICAMENTEUX LOCAL

1) Nitrate d'argent.

2) Sulfate de cuivre (crayon glycérolé).

3) Airol.

4) Naphtol-Camphre oxydé par Gérard (de Lille).

5) Cyanure de mercure en injections sous-conjonctivales.

6) Enfumage iodé sous-conjonctival.

1°. — *Nitrate d'argent.*

Le nitrate d'argent trouve son indication dans les poussées aiguës et toutes les fois qu'il y a sécrétion. Après avoir instillé quelques gouttes de cocaïne à 3 %, on retourne la paupière supérieure et au moyen d'un porte-coton trempé préalablement dans une solution de nitrate d'argent à 1 ou 2 %, on touche la muqueuse palpébrale tuméfiée qui pâlit sous l'influence du caustique. On lave la surface ainsi cautérisée par un jet de sérum physiologique pour neutraliser l'excès de nitrate d'argent. Les cautérisations seront répétées tous les 1 ou 2 jours suivant la réaction obtenue. Bien protéger la cornée contre l'action du caustique.

Pour lutter plus efficacement contre l'inflammation, il est très utile de combiner l'action des scarifications superficielles au nitrate d'argent.

Après avoir instillé quelques gouttes de cocaïne à 3 % deux ou trois fois à quelques instants d'intervalle, on ectropionne le plus possible la paupière supérieure de façon à mettre les granulations à nu et, au moyen d'un petit scarificateur, on fait des petites scarifications parallèles très superficielles de manière à ne

pas toucher le tarse pour éviter toute cicatrisation ultérieure amenant une déformation de ce dernier (trichiasis). Puis, on instille deux gouttes de nitrate d'argent à 1 ou 2 % sur la conjonctive ainsi scarifiée. On lave abondamment pour faire saigner la conjonctive le plus longtemps possible. Les scarifications seront répétées tous les 2 ou 3 jours.

On peut remplacer le nitrate d'argent par le simple lavage de la muqueuse scarifiée au moyen d'un tampon d'ouate imbibé d'une solution de cyanure de mercure à 2 pour mille.

Le résultat qu'on cherche à obtenir est de décongestionner la muqueuse et de faire tarir les sécrétions. A cette période aiguë, ici comme dans toute conjonctivite, on évitera le bandeau qui sera remplacé par le port de lunettes coquilles fumées.

2°. — *Sulfate de cuivre.*

Le sulfate de cuivre est indiqué à deux périodes de l'évolution de la maladie :

a) Pour continuer l'action cautérisante du nitrate d'argent.

b) Comme traitement complémentaire des autres méthodes.

On emploiera le sulfate de cuivre soit en crayon, soit de *préférence* en glycérolé dès que la période inflammatoire a régressé et lorsqu'il s'agit de combattre l'hypertrophie de la muqueuse. L'emploi du crayon exige *une très grande prudence.* Il ne faut jamais faire un massage de la conjonctive mais toucher simplement les granulations les plus volumineuses en raison des rétractions cicatricielles qu'il peut occasionner. Surtout ne jamais toucher la cornée. Ces attouchements sont très douloureux c'est pourquoi

nous donnons la préférence au glycérolé, moins irritant, mieux toléré et possédant la même action que le crayon.

Voici une formule communément employée :

Sulfate de cuivre	0 gr. 50
Novocaïne	0 gr. 25
Glycérine	10 gr.

Les applications seront répétées aussi fréquemment que le permettra la réaction obtenue et pendant un temps très prolongé.

Le Professeur Terrien conseille l'emploi du crayon d'alun mieux supporté à la longue et surtout lorsqu'il y a ulcère de la cornée où le crayon de cuivre est contre-indiqué.

3°. — *Airol.*

Kiribuchi, dans un article paru dans le « Von Graefe's Archiv für Ophtalmologie » (septembre 1915) préconise l'emploi de l'airol.

« Après instillation de quelques gouttes d'une solution de cocaïne à 4 % combinée à une injection sous-conjonctivale de cocaïne à 0,50 °/₀, on déplisse la conjonctive après avoir ectropionné la paupière ; on pratique l'acupuncture des granulations, puis on masse avec un tampon trempé dans du sublimé à 2 pour mille ; on rince et on applique de l'airol en poudre fine. Toute l'opération dure 3 minutes. On met des compresses froides pendant une demi-heure ; on lave les yeux pour enlever l'airol et le patient peut rentrer chez lui. L'opération se pratique le malade étant assis. Les trois jours suivants on rince le cul-de-sac et on remet de l'airol. A partir du quatrième jour, on y ajoute un massage au sublimé à 2 pour mille. On retourne les paupières et on frotte les surfaces conjonctivales l'une

sur l'autre de façon à diffuser l'airol dans l'œil d'une façon égale. Cette friction est favorable à la résorption des granulations ». L'auteur parle d'une guérison très rapide et d'amélioration très considérable du pannus.

4'. — *Naphtol-Camphre oxydé*, ou méthode de Gérard (de Lille).

Le naphtol camphré préconisé par l'auteur est préparé avec deux parties de camphre pour une de naphtol. Il n'est pas employé frais, mais laissé dans un flacon de verre blanc jusqu'à ce qu'il ait acquis la consistance d'un sirop et la coloration cachou ou brun-acajou.

Ce traitement est indiqué surtout dans les formes aiguës, envahissantes ou hypertrophiques. Pour l'appliquer, un petit rectangle de toile vieille et fine, plié en deux, est glissé sous la paupière supérieure retournée, afin de protéger la cornée. L'application est faite sur la muqueuse asséchée au moyen d'un pinceau passé deux ou trois fois. Puis le malade regardant en haut, la paupière supérieure est rabattue sur le linge, qui est encore laissé en place quelques minutes. Il y a une cuisson assez vive, mais peu durable. Ces cautérisations sont répétées deux ou trois fois par semaine. Dans les jours intercalaires, le malade applique lui-même le soir un collyre au chlorure de zinc à doses allant progressivement de 5 à 20 milligrammes pour 10 grammes d'eau. Il fait en outre des compresses de solution iodée (1 à 2 grammes de teinture d'iode pour 100 grammes d'eau) et quelquefois de sulfate de zinc à 1 pour 200.

L'amélioration survient toujours en 2 à 4 semaines, et même une guérison effective a été obtenue dans 17 cas sur 38. Dans les formes chroniques l'amélioration est plus lente et semble s'arrêter à un moment donné.

5°. — *Cyanure de mercure en injections sous-conjonctivales.*

Le mode d'emploi de ces injections varie suivant les auteurs. Le Professeur de Lapersonne préconise l'emploi des injections de cyanure de Hg seul.

Cuénod, de Tunisie, emploie un procédé mixte qui consiste à injecter du cyanure après brossage ou raclage des granulations.

La dose et le taux de la solution à injecter est variable aussi. Cuénod se sert d'une solution forte de 1 pour 500 et pratique une série d'injections de deux gouttes chacune en différents points de la conjonctive.

a) Une série longitudinale au niveau du cul-de-sac supérieur près du bord adhérent du tarse.

b) Une injection sous la conjonctive bulbaire, près du limbe.

c) Une au niveau de la caroncule.

d) Une au niveau du cul-de-sac inférieur.

Le Professeur de Lapersonne, M. Valude, pratiquent une injection massive de 1 cc. et emploient des solutions à taux faible variant de 1 pour 2000 à 1 pour 4000.

Nous avons pratiqué cette dernière méthode (cyanure seul et à dose massive) à l'Hôtel-Dieu dans le service et sous la direction du Professeur Terrien.

On se sert de deux solutions contenues dans deux ampoules différentes.

Solution n° 1 :

Cyanure de mercure	1 milligramme
Eau distillée	1 centimètre cube

Solution n° 2 :

Novocaïne	2 centigrammes
Adrénaline au 1000e	II gouttes
Eau distillée	1 centimètre cube

Généralement on prend un demi-centimètre cube de la solution 1 (cyanure) qu'on dilue avec un demi-centimètre cube de la solution 2 (novocaïne adrénalinée).

D'autres fois, suivant la tolérance du patient, on a recours à une solution plus diluée, soit 1/4 de cc. de la solution 1 (cyanure) et 3/4 de la solution 2 (novocaïne).

Le malade étant couché ou assis, on instille plusieurs fois à deux minutes d'intervalle quelques gouttes d'une solution de cocaïne à 4 % de façon à obtenir une bonne anesthésie. On retourne la paupière supérieure et on fait regarder le malade en bas et en dedans, puis on pratique l'injection très lentement au niveau de la partie supéro-externe de la conjonctive bulbaire et du cul-de-sac supérieur. Après quoi on termine par un pansement compressif appliqué pendant 12-24 heures.

Immédiatement après l'injection, il se forme un bourrelet d'œdème périlimbique entourant la cornée. En moyenne une heure après on observe deux ordres de phénomènes : la tuméfaction et la douleur.

La tuméfaction envahit progressivement toute la conjonctive bulbaire et palpébrale, les paupières, la région orbitaire et les parties avoisinantes.

Si à ce moment on écarte les paupières, on constate la présence d'un chémosis intense avec hyperhémie considérable recouvrant la cornée.

Cette tuméfaction disparaît progressivement quelques jours après — le chémosis disparaît en dernier lieu. — La douleur est très variable mais elle est toujours très aiguë. Elle a son maximum d'intensité 2 heures en moyenne après l'injection et dure 7 à 8 heures pour disparaître progressivement.

Pour atténuer cette douleur on applique immédiatement après l'injection, et pendant 1/4-1/2 heure, des compresses très froides ou très chaudes qui procurent un certain soulagement. Il est utile également d'administrer cinquante centigrammes d'aspirine une heure avant, cinquante centigrammes au moment, et cinquante centigrammes une 1/2 heure ou 1 heure après l'injection.

La douleur est le grand inconvénient de ces injections qui, malgré ces moyens, prend parfois chez certains sujets un caractère tellement aigu qu'ils sont obligés de s'aliter durant 12 heures et même davantage. Le souvenir de la première douleur est si impressionnant chez eux qu'ils refusent de se prêter à une seconde intervention.

Le résultat obtenu n'est pas proportionnel aux douleurs endurées par les malades. Par contre on obtient d'assez bons résultats sur le pannus. En effet, souvent après les premières injections on voit le pannus régresser, la cornée s'éclaircir et l'acuité visuelle du malade remonter. C'est dans ces circonstances que se trouverait l'indication de cette méthode, à condition de tâter la susceptibilité de chaque malade.

Peut-être qu'associée au brossage l'injection de cyanure est plus efficace, mais il est impossible alors de dissocier la part qui reviendrait à l'action de chaque méthode.

Le trachome à la période cicatricielle et dans les formes aiguës constitue une contre-indication des injections de cyanure.

M. Nicati, de Marseille, préconise avec succès les injections sous-conjonctivales de solution de cuivre. Elles ont encore le même inconvénient que la méthode

précédente, celle d'être très douloureuses et de déterminer une réaction très vive.

Certains médecins, entre autres le Dr Alberto Urrets Zavalia, de Cordoba, (Argentine) préconise l'emploi du campho-cuivre comme traitement complémentaire des injections sous-conjonctivales et dans un article qu'il a publié dans les « Archivos de Oftalmologia Hispano-Americanos » janvier 1926, il relate d'heureux résultats.

Traitement du pannus : De Wecker a préconisé avec succès l'action du jéquirity, qui détermine une sécrétion purulente intense. Mais il est difficile de doser exactement le titre de la solution ; aussi a-t-on recommandé, aux lieu et place du jéquirity, l'abrine qui en est le principe actif (Calmette, de Lapersonne) et le jéquiritol.

M. A. Terson conseille le jéquiritol en poudre, mais seulement dans les cas très anciens et quand il existe un pannus très épais qui recouvre la cornée.

Les injections sous-conjonctivales de cyanure de mercure donnent comme nous venons de le voir de bons résultats. Le Professeur Terrien l'a bien fait remarquer dans son « Précis d'Ophtalmologie ».

Contre le pannus on a préconisé aussi la Péritomie (circoncision, péridectomie, péritomie, syndectomie).

6°. — *Méthode de l'enfumage iodé sous-conjonctival* par MM. L. Collin et Schweisguth, de l'Institut ophtalmologique de Hué (Annam), relatée à la Société d'Ophtalmologie de Paris, en janvier 1926.

Technique : Un tube de caoutchouc fin, prolongé par un embout et une aiguille fine de 3 cm., est adapté à la tubulure effilée d'un compte-gouttes de Morax où l'on a introduit au préalable 2 à 3 cc. de teinture d'iode.

A l'autre tubulure large s'adapte la soufflerie d'un thermocautère. Il suffit de chauffer légèrement le ballon tenu légèrement incliné du côté de la soufflerie et d'actionner très doucement celle-ci pour faire sortir par l'aiguille des vapeurs violettes iodées. Comme dans la méthode de Nicati l'injection de gaz est faite dans les culs-de-sac conjonctivaux. Elle est poussée avec une extrême douceur. Pour le cul-de-sac supérieur on pique immédiatement en arrière du bord adhérent du tarse renversé. Dans les cas avec pannus compliqué de lésions cornéennes, lorsque le décollement est insuffisant, on pratique en outre une petite injection de gaz sous-conjonctival périlimbique. L'enfumage est répété tous les 3, 4 ou 5 jours suivant la réaction produite et qui se traduit par :

Le *gonflement palpébral* qui est moyen et dure 2 ou 3 jours, s'installant 2 ou 3 heures après la piqûre. Il est pâle et parfaitement indolore.

Le malade ne souffre que pendant les quelques minutes qui suivent l'injection.

Les ecchymoses sous-conjonctivales sont presque de règle.

Vingt-deux observations sont présentées par ces auteurs avec des résultats satisfaisants.

TRAITEMENT MÉCANIQUE ET CHIRURGICAL

Pour abréger l'évolution du trachome et obtenir une guérison plus rapide il est nécessaire de recourir au traitement chirurgical. Différentes méthodes ont été employées ; nous décrirons les principales :

I. — L'EXPRESSION AVEC LES PINCES A ROULEAU DE KNAPP OU DE KUHNT

Après instillation de cocaïne à 2 ou 4 % et injection sous le cul-de-sac d'un peu de cocaïne à 2 % addition-

née d'adrénaline, on passe une branche de la pince à rouleaux de Knapp sous la paupière mise en ectropion, l'autre branche repose sur la conjonctive tarsienne. On exécute alors le mouvement de roulement qui a pour but d'écraser et d'exprimer les granulations. A la paupière inférieure, il vaut mieux pincer quelques plis de la muqueuse. Les granulations qui ne peuvent être saisies par les rouleaux pourront être évacuées isolément avec une pince ordinaire, après les avoir au besoin piquées avec une aiguille.

Il est également possible de détruire isolément les granulations avec le galvanocautère. On pourra répéter de temps en temps l'application du rouleau s'il y a nécessité. Entre temps il sera utile d'employer le massage.

Nous mentionnons aussi le procédé du curetage qui consiste à détruire les granulations avec une curette, seul ou précédé de scarifications.

II. — MASSAGE

On se sert de poudre d'acide borique finement pulvérisée, pure ou mélangée à égale partie de sucre candi (Lacat), ou bien mélangée à la poudre de sulfate de cuivre. Cette dernière étant irritante ne sera employée qu'au dixième (1 de sulfate de cuivre pour 9 d'acide borique).

Après avoir instillé de cocaïne, la paupière supérieure est retournée et maintenue avec l'index, tandis que le pouce du même côté abaisse la paupière inférieure pour bien déplisser le cul-de-sac. Puis, avec un coton largement saupoudré, on frotte énergiquement la conjonctive quelques secondes jusqu'à ce que le sang apparaisse. Les culs-de-sac sont lavés avec une solution de cyanure de Hg et l'opération est répétée tous les deux ou trois jours.

On fait généralement précéder le massage de scarifications superficielles de la muqueuse, afin d'obtenir une action plus énergique.

III. — LE BROSSAGE

Le brossage précédé des scarifications, méthode préconisée par MM. Abadie et Darier en 1892, comprend plusieurs temps : Préparation du malade — Préparation du matériel — L'opération elle-même — Les soins consécutifs.

Préparation du malade :

Avant de se décider à l'opération, il faut avoir bien soigneusement examiné, après instillation de cocaïne, tous les coins et recoins de la surface conjonctivale pour bien se rendre compte de la distribution topographique des granulations de façon à savoir, autant que possible d'avance, où doit porter l'effort de l'opérateur car, une fois l'opération commencée, l'hémorragie souvent assez abondante peut faire passer inaperçues quelques granulations.

L'anesthésie a une grande importance. Elle évite la douleur au malade et permet au médecin d'opérer sans précipitation. On emploiera soit la novocaïne, soit la syncaïne à 2 %. On pratique une injection profonde de 3 à 4 cc. dans le tissu sous-cutané, à la partie supérieure de la paupière, au-dessous de l'arcade sourcilière et parallèle à celle-ci. On fait une deuxième injection d'un centimètre cube en moyenne au niveau du bord libre de la paupière, là ou doit s'appliquer la pince dont la pression est assez douloureuse. Avec un tampon imbibé d'une solution tiède de cyanure on masse énergiquement la paupière supérieure pendant 10 minutes.

Matériel :

Le matériel se compose essentiellement d'une brosse

à dents, d'une pince spéciale (Pince de Darier), d'un bistouri.

On se servira de préférence d'une brosse à dents, petite et à crins durs et courts, trempée au préalable pendant 48 heures dans l'éther d'abord, puis dans l'alcool à 90°, qu'on immerge ensuite dans une solution de cyanure de Hg à 1/500. Cette brosse ainsi désinfectée sera mise dans un petit tube à essai stérile prête à être employée.

Technique de l'opération :

Au moyen de la pince de Darier, les mors étant dirigés vers la muqueuse, on saisit la paupière supérieure parallèlement au bord palpébral et à 2 mm. environ de celui-ci pour éviter de déchirer les tissus. La pince ainsi placée, on lui imprime un mouvement de rotation autour de son axe en enroulant la paupière aussi complètement que possible de façon à étaler complètement le cul-de-sac conjonctival supérieur et à le mettre sous les yeux de l'opérateur. C'est là le point capital de l'opération.

On pratique alors des scarifications bien parrallèlement au bord palpébral en commençant par la partie la plus profonde du cul-de-sac pour ne pas être gêné par le sang. La profondeur des incisions doit être proportionnée à l'épaisseur de l'infiltration conjonctivale : Profondes dans le cul-de-sac, elles doivent être très superficielles au niveau du tarse de façon à ne pas le blesser, évitant ainsi toute déformation ultérieure (trichiasis).

Les scarifications terminées, on pratique le brossage avec la brosse à dents trempée aussi souvent que possible dans la solution de cyanure de Hg à 1/500. On agit assez vigoureusement pour bien déterger tout le tissu infiltré, sans toutefois entraîner les languettes de conjonctive ménagées entre les scarifications.

On ramène la paupière à sa position normale afin qu'elle saigne abondamment et on la retourne pour laver la surface cruentée avec un tampon d'ouate trempé dans une solution de sublimé à 1/500.

Soins consécutifs :

L'opération ainsi pratiquée, le malade rentre chez lui, se lave les yeux à plusieurs reprises avec une solution faible de cyanure à 1/10.000. Il est complètement inutile de maintenir un pansement à demeure, ni d'introduire une pommade de quelque nature qu'elle soit.

Vingt-quatre heures après l'opération, après instillation dans l'œil d'une solution de cocaïne à 4 °/₀, on retourne les deux paupières aussi bien que possible, en se faisant assister par un aide et, au moyen d'un tampon de coton stérilisé trempé dans une solution de cyanure à 1/2000, on frotte la muqueuse avec une énergie modérée, de façon à bien la faire saigner.

Ce traitement doit être répété toutes les 48 heures pendant un mois.

Entre temps, et régulièrement, le malade continue à se laver les yeux avec une solution antiseptique faible de cyanure de Hg à 1 pour 10.000, et on ne lui retournera plus les paupières qu'une fois de loin en loin.

Ce traitement ainsi pratiqué n'entraîne par la suite ni cicatrice, ni adhérence.

En consultant le registre des opérations qu'il a pratiquées durant son séjour en Egypte, le Dr Lacat constate que sur 9.600 opérations, 5.163 malades ont été soignés pour trachome par le brossage. Sur les 5.613, 80 % ont été totalement guéris, les autres ont été sensiblement améliorés par une seconde intervention. Il s'agissait le plus souvent de malades venus trop

tard à la consultation, et présentant des lésions cornéennes considérables. Dans ces cas très graves et rebelles, il est indiqué de recourir à la galvano-caustique suivant le procédé également préconisé par le Dr Abadie.

A la clinique des Drs Abadie et Lacat nous avons pratiqué, d'après les conseils de ce dernier, l'opération du brossage sur différents sujets chez qui nous avons obtenu des guérisons très rapides.

Nous estimons que, jusqu'à présent, le brossage bien pratiqué est le traitement de choix du trachome, donnant les meilleurs résultats curatifs.

L'opération est indiquée dans la majorité des cas, et surtout dans les cas graves. Néanmoins, il faut éviter de la pratiquer à la période aiguë et instituer préalablement un traitement approprié pour faire régresser l'inflammation sans pour cela perdre trop de temps.

Certains malades paraissant complètement guéris de l'affection granuleuse, se plaignent de ressentir une certaine gêne, une certaine pesanteur de la paupière supérieure, et, en même temps, une faible irritation de l'œil au vent et à la lumière. A l'examen, on constate que tous ces phénomènes sont dus à l'épaississement du cartilage-tarse. Dans ce cas, il est utile de recourir à l'amincissement du tarse après bonne anesthésie. L'opération consiste à enlever des lamelles très minces sans perforation, ni excision du cartillage-tarse (Abadie)

IV. — LES POINTES DE FEU PROFONDES SUIVANT LA MÉTHODE D'ABADIE

On procède de la même façon que pour le brossage. On saisit, avec la pince à mors de Darier, la paupière supérieure qu'on enroule autour de cette pince afin de

mettre bien à nu le tissu sous-conjonctival du cul-de-sac supérieur ; puis, on enfonce dans l'épaisseur des tissus la pointe du galvano-cautère qui s'éteint et qu'on reporte au rouge blanc pour l'enfoncer de nouveau dans le même trou. On procède ainsi successivement de façon à creuser de petits puits de forage de 1 cm. de profondeur, en se tenant aussi près que possible du cul-de-sac supérieur et du globe oculaire qui est protégé d'une petite plaque de métal. On creuse ainsi quatre à cinq petits puits allant de l'angle externe à l'angle interne de la paupière renversée.

On pratiquera aussi quelques pointes de feu superficielles sur la muqueuse tarsienne, mais en évitant d'arriver jusqu'au tarse. On lave ensuite la surface traumatisée avec de l'ouate imbibée d'une solution de cyanure de mercure, de façon à enlever les débris d'escharres superficielles provoquées par la cautérisation.

Le traitement consécutif est le même que celui mis en pratique après le brossage.

M. Abadie insiste sur le fait important que sa méthode de cautérisation doit être réservée aux formes graves et les plus chroniques, là où les autres traitements et en particulier le brossage ont échoué.

TRAITEMENT GÉNÉRAL

Avant tout relever le moral des malades gravement atteints, car la longueur du traitement, les complications et les rechutes possibles, les douleurs répétées qu'ils éprouvent au cours du traitement, les jettent dans un abattement moral tel qu'ils désespèrent de la guérison et placent ainsi leur organisme dans un mauvais état de résistance et de défense : cercle vicieux qui retarde davantage leur guérison.

Il faut donc pour cela leur faire comprendre que ce n'est que par une grande persévérance dans le traitement qu'ils peuvent trouver la guérison, et qu'il ne faut pas désespérer si cette guérison est parfois retardée par quelque rechute plus ou moins inévitable.

Puis il faut relever l'état général de l'organisme en le plaçant dans des conditions hygiéniques aussi favorables que le leur permet leur situation matérielle. Chez les enfants où les kérato-conjonctivites pustuleuses de nature strumeuse, lymphatique sont très fréquentes et viennent compliquer le trachome, il faudra concurremment combattre les deux affections. On prescrira du sirop iodo-tannique, de l'huile de foie de morue, et comme médicament local la pommade au précipité jaune et tous les autres traitements propres à ces affections.

OBSERVATIONS

OBSERVATION I

Service du professeur Terrien : X. Marie, française, ayant toujours habité la France ; 34 ans, blanchisseuse. Vient consulter le 19 août 1925 pour conjonctivite datant du 1er juillet.

Examen : l'œil gauche présente une sécrétion abondante, avec larmoiement, photophobie, douleur. La conjonctive tarsienne supérieure couverte de granulations est très hyperhémiée, épaissie. Présence de granulations dans le cul-de-sac supérieur. La cornée est infiltrée avec pannus envahissant son tiers supérieur. Pas d'ulcération.

V. G. = 1/10

L'œil droit présente une cornée complètement transparente. Quelques granulations très discrètes dans le cul-de-sac supérieur. Acuité visuelle normale.

Traitement : Le 26 août, première injection sous-conjonctivale de 1 cc. de cyanure de Hg. Une deuxième injection est pratiquée une semaine après. La cornée commence à s'éclaircir. A la troisième injection l'infiltration disparaît complètement, l'acuité visuelle s'améliore sensiblement et tend à se rapprocher de la normale = 8/10.

On pratique cinq autres injections sans résultat sur les granulations.

Le 15 octobre : brossage.

Soins consécutifs pendant deux mois. La malade quitte l'hôpital guérie avec une acuité visuelle normale des deux yeux.

OBSERVATION II

Service du professeur Terrien. X. Roger, algérien, âgé de 23 ans, veilleur de nuit. Vient consulter le 27 août 1925 pour trachome. Il avait déjà subi plusieurs traitements. Le malade se plaint de larmoiement, photophobie, douleur.

Examen : L'œil gauche est fortement hyperhémié ; la conjonctive tarsienne épaissie saigne au moindre contact et présente des granulations sur toute son étendue. Sécrétion purulente. Ptosis complet de la paupière supérieure. Le malade est incapable d'ouvrir son œil. La cornée infiltrée est entièrement envahie par un pannus épais. Pas d'ulcération. Iritis.

V. O. G. = Compte les doigts à 2 mètres.

L'œil droit est dans un meilleur état. Quelques granulations sur la conjonctive tarsienne supérieure, très léger pannus, cornée transparente.

Traitement : Pendant deux semaines, atropine, pommade jaune. Scarifications superficielles combinées au nitrate d'argent deux fois par semaine.

Le 15 octobre : Brossage. Soins consécutifs avec du cyanure de Hg. Grande amélioration.

Le 10 décembre, V. O. G. = 4/10.

Le malade ouvre facilement l'œil. Quelque temps après nous le perdons de vue.

OBSERVATION III

X. Laure, 30 ans, née à Paris ; souffre des yeux depuis un an. Habite Paris jusqu'à l'âge de 9 ans, puis s'en va dans le Midi (Drôme) jusqu'à l'âge de 21 ans, pour revenir de nouveau à Paris. Vient consulter parce que ses yeux sont collés le matin.

Examen : Les deux yeux présentent les mêmes lésions. On note la présence de granulations très marquées au niveau du cul-de-sac supérieur envahissant la totalité de la conjonctive tarsienne. Granulations d'aspect végétant. Très léger pannus. Pas d'ulcération. Cornée en bon état. Légère sécrétion marquée à l'angle externe des paupières ; pas de douleur ni de larmoiement.

Brossage : Le 25 octobre on opère un œil ; trois semaines après on opère le deuxième. Soins consécutifs. Guérison qui se maintient.

La malade présente un léger degré d'astigmatisme irrégulier qu'on améliore difficilement.

OBSERVATION IV

X. Catherine, d'origine polonaise. Est en France depuis 3 ans. Souffre des yeux pour la première fois il y a sept mois. Soignée par un collyre présente une accalmie. Puis rechute et elle vient consulter le 25 décembre 1925.

Examen : O. D. Conjonctive rouge épaissie. Granulations au niveau du cul-de-sac supérieur et de la conjonctive tarsienne. Pannus avec ulcération de la partie supérieure de la cornée, près du limbe. Douleur, photophobie, larmoiement, injection périkératique.

O. G. Granulations au niveau de la conjonctive tarsienne et du cul-de-sac supérieur. Pas de pannus, pas d'ulcère. Cornée transparente.

Nous brossons successivement les deux yeux. Soins consécutifs. On revoit de temps en temps la malade dont la guérison se maintient.

OBSERVATION V

X. Adèle, 18 ans, d'origine espagnole, soignée depuis cinq ans pour trachome bilatéral avec kératite. Périodes d'accalmie, puis rechutes. Vient consulter le 26 juillet 1925.

Examen : O. G. Petites granulations sur la conjonctive tarsienne supérieure avec petites traînées blanchâtres, cicatrices d'anciennes granulations. Le tissu sous-conjonctival supérieur est épais, lardacé. Pannus très marqué avec ulcère de la cornée et injection périkératique.

O. D. Mêmes lésions moins marquées. Léger pannus. Pas d'ulcère, mais on constate une cicatrice due à un ancien ulcère.

Traitement : Très varié sans résultats appréciables. Nous pratiquons une péritomie contre le pannus qui régresse momentanément. Nouvelles rechutes.

Nous pratiquons une injection sous-conjonctivale de cyanure de Hg de 1/2 cc. à 1 pour 3000. Très grande réaction. Douleur très aiguë. La malade refuse catégoriquement de subir une deuxième intervention de ce genre.

Le 25 décembre, nous pratiquons des pointes de feu profondes, suivant la méthode d'Abadie, simultanément sur les deux yeux et à deux semaines d'intervalle. Amélioration rapide et très sensible.

On revoit de temps en temps la malade. La guérison se maintient. Depuis pas de rechute. L'état général est meilleur.

OBSERVATION VI

Prise à la clinique des Drs Abadie et Lacat. M. X. Albert, 58 ans.

O. G. Pannus, ulcération de la cornée colorable à la fluorescéine ; photophobie, larmoiement, œil douloureux. Ce malade soigné en Tunisie depuis 1902 pour trachome se présente le 7 Juillet 1922. Le traitement au nitrate d'argent qu'on lui avait appliqué en Tunisie a été sans résultat.

1er août 1922 : Pointes de feu profondes suivant la méthode d'Abadie.

5 août 1922 : Léger œdème de la paupière supérieure. Le pannus est en voie de régression.

15 août 1922 : Grande amélioration.

La guérison se maintient.

OBSERVATION VII

Présentée à la Société d'Ophtalmologie de Paris, Séance du 17 mars 1923, par M. Dupuy-Dutemps.

Un cas de trachome cicatriciel avec kératite récidivante traitée par les cautérisations profondes en puits (méthode d'Abadie).

Présentation d'un homme de 52 ans, originaire de Tunisie où il a séjourné pendant 24 ans. Dès son enfance, il est atteint de conjonctivite granuleuse de l'œil gauche avec kératite. Après une accalmie de plusieurs années, la kératite a présenté plusieurs récidives surtout nombreuses depuis 1918. Au cours d'une récidive particulièrement tenace, M. Dupuy-Dutemps pratique les cautérisations profondes

du cul-de-sac supérieur selon la technique d'Abadie. Rapide amélioration permettant au bout de trois semaines la reprise du travail. La guérison se maintient depuis.

OBSERVATION VIII

M. Morax présente à la Société d'Ophtalmologie de Paris, Séance du 18 décembre 1920, l'observation suivante :

Trachome grave. Amélioration considérable à la suite des cautérisations profondes (méthode d'Adadie).

(Obs. 122.493). — S. Maurice, horloger, a toujours joui d'une bonne vision jusqu'en 1918. En mai de cette année, étant mobilisé comme artilleur, il a été évacué sur une ambulance, puis à Bourges pour une conjonctivite bilatérale sur la nature de laquelle nous ne possédons pas de précisions. Envoyé en convalescence à Paris, il a été soigné à l'hôpital Laënnec où on lui fit des applications de nitrate d'argent. Renvoyé à son corps à la fin de sa convalescence il est à nouveau évacué sur le Val-de-Grâce où il séjourne de Juillet 1918 à Janvier 1919. Il quitte cet hôpital, souffrant toujours des yeux, et a recours en mars aux soins du Dr Terson qui, n'obtenant pas de résultats malgré des traitements variés au cours de l'année 1919, me l'adresse le 29 Décembre en me priant de l'hospitaliser. Le malade présente en effet des lésions trachomateuses typiques avec une kératite panneuse ulcérée accompagnée d'une photophobie intense qui l'empêche de se diriger seul et en fait un véritable aveugle.

Il est soumis aux instillations d'atropine et aux lavages avec du sérum stérile mais la photophobie n'en persiste pas moins avec la même intensité.

Le Dr Gérard, de Lille, de passage à Paris, veut bien

appliquer le traitement qu'il a préconisé au naphtol camphré. Le Dr Margerin continue les applications régulières du 3 au 16 janvier. Mais après une légère amélioration subjective, on ne constate en réalité aucun progrès manifeste. Les ulcérations cornéennes persistent ainsi que la photophobie.

Le 2 mars 1920, je pratique sur les deux yeux un recouvrement cornéen en libérant la conjonctive tout autour de la cornée.

Le 13 mars, nous notons une légère amélioration subjective. Le malade déclare ne plus souffrir, mais l'aspect des cornées est sans changement.

20 avril 1920. Mr Abadie fait à l'œil gauche des cautérisations profondes en puits après anesthésie de la paupière supérieure par injection de novocaïne et retournement palpébral. Les pointes de feu, au nombre de dix, sont pratiquées dans la conjonctive du cul-de-sac supérieur entre le bord supérieur du tarse et le fond du cul de-sac. Attouchement des conjonctives avec un tampon d'ouate trempé dans une solution de sublimé à 1/2000.

Les jours qui suivent, il se produit un état douloureux assez pénible des paupières mais, une semaine après, l'œdème palpébral ayant disparu on note que les paupières du côté gauche s'ouvrent mieux.

27 avril 1920. Même opération à l'œil droit par M. Abadie, même suites douloureuses.

L'amélioration devient manifeste à partir du 14 mai et elle s'accuse surtout par une diminution très marquée de la photophobie.

Pour la première fois, le 17 mai 1920, on peut faire une mesure de l'acuité visuelle.

O. D. V. = 2/50
O. G. V. = 3/50

L'amélioration se poursuit en mai-juillet et les phénomènes irritatifs ont complètement disparu. Les cornées s'éclaircissent progressivement et le malade quitte le service le 17 octobre 1920 pour rentrer chez lui.

Le dernier examen pratiqué le 10 décembre 1920 donne :

O. D. V. = 5/50
O. G. V. = 2/50

Mais la pupille n'est pas dilatée par l'atropine comme elle l'était lors de l'examen du 17 mai.

CONCLUSIONS

Le trachome, connu depuis l'antiquité, est une maladie essentiellement chronique, extrêmement contagieuse, attirant l'attention de toutes les nations qui s'efforcent de parer au danger de son extension.

Des recherches sérieuses sont parvenues à nous renseigner sur les modes de contamination mais elles sont restées infructueuses sur la découverte de l'agent causal. Maladie surtout des classes pauvres, dont l'hygiène est précaire ; elle est évitable et régressera parallèlement aux progrès de l'hygiène sociale.

Les efforts des savants pour trouver le traitement radical ont été remarquables ; mais jusqu'à présent on ne peut pas dire que ce problème est complètement résolu.

Les efforts ont abouti néanmoins à des résultats encourageants. La thérapeutique est variée, et certaines méthodes prévalent et ont une supériorité marquée sur les autres :

1°. — Le brossage, méthode de choix, non douloureuse après une bonne anesthésie locale, donne de rapides et excellents résultats quand elle a été employée selon les règles. Des statistiques importantes confirment son efficacité.

2°. — La galvano-caustique est la méthode employée dans les cas graves et surtout très chroniques : là où les autres traitements et spécialement le brossage n'ont pas donné de grands résultats.

3°. — Les injections sous-conjonctivales de cyanure de mercure, méthode bonne mais très douloureuse, auraient plutôt une efficacité sur le pannus.

4°. — Le traitement par médications locales sera réservé aux cas bénins ; aux cas dits « aigus » pour faire régresser la phase inflammatoire avant d'intervenir chirurgicalement et comme adjuvant des méthodes mécaniques et chirurgicales.

5°. — Il ne faut pas omettre de relever le moral du malade et d'instituer un traitement général pour placer l'organisme dans de meilleures conditions de résistance

Vu le Doyen, *Vu le Président de la thèse,*

M. ROGER F. TERRIEN.

Vu et permis d'imprimer :

Le Recteur de l'Académie de Paris,

P. LAPIE.

BIBLIOGRAPHIE

Abadie. — Nouveau traitement de la conjonctivite granuleuse.

— Société d'Ophtalmologie de Paris, 1919.

— Société d'Ophtalmologie de Paris, décembre 1921.

Archimbaud et Chauvin. — Le trachome. (Gazette des Hôpitaux 1921, n° 75.)

Aubaret. — Académie de Médecine, 20 janvier 1920.

— La déclaration du trachome doit-elle être rendue obligatoire ? (Société Française d'Ophtalmologie, mai 1921.)

— La prophylaxie du trachome. La Ligue anti-trachomateuse. (Congrès colonial de la Santé Publique, Marseille, 15 septembre 1922.)

Axenfeld. — Traité d'Ophtalmologie.

Bünbaum (de Pologne). — Sur un traitement pratique du trachome. (Archives d'Ophtalmologie, 1921.)

M. Callan. — Le trachome et ses complications en Egypte.

— Les causes de cécité en Egypte. (American Journal of Ophthalmology, octobre 1919.)

Cazeaux. — La cécité au Tonkin ; les lésions qui la produisent ; les causes qui concourent à sa production. (Troisième Congrès biennal de Saïgon, 1913.)

Chappé. — Les trachomateux aux armées. (Société d'Ophtalmologie de Paris, 14 juin 1917.)

Méd. Major Clerc. — Congrès colonial de la Santé Publique, à Marseille, septembre 1922.

Collin et Schweisguth. — Société d'Ophtalmologie de Paris, 1926.

Coppez. — Société Belge d'Ophtalmologie, 1898.

Coudray. — La répartition géographique du trachome en France. (Annales d'Oculistique, 1911.)

G. S. Derby. — Surveillance du trachome parmi les compagnies de travailleurs étrangers des forces expéditionnaires anglaises et américaines. (American Journal of Ophthalmology, juillet 1919.)

Dupuy-Dutemps. — Société d'Ophtalmologie de Paris, mars 1923.

Encyclopédie Française d'Ophtalmologie.

Ficho. — Le traitement du trachome dans les écoles. (Zeitschriff für Augenheilkunde, novembre 1914.)

Fuchs. — Traité d'Ophtalmologie.

Gange. — Le pannus granuleux. (Archives d'Ophtalmologie.)

— Le trachome vraie de la cornée. (Archives d'Ophtalmologie, mars 1926.)

Gérard (de Lille). — Curabilité du trachome par le naphtol-camphre oxydé. (Annales d'Oculistique, 1919.)

Howley. — Traitement du trachome et de la conjonctivite chronique par l'aspiration. (Annales d'Oculistique, 1919.)

Jourdain. — Thèse de Paris, 1924.

Kiribuchi. — Von Graefe's Archiv für Ophtalmologie, 5 septembre 1925.

Koor. — Le nombre des trachomateux, et les résultats de la prophylaxie trachomateuse en Hongrie. (Klinisch Monatsblaetter für Augenheilkunde 1906.)

Lacat. — Traitement de la conjonctivite granuleuse. (La Clinique Ophtalmologique, juillet 1923.)

— Traitement de la conjonctivite granuleuse. (Archives d'Ophtalmologie, 1923.)

De Lapersonne. — La déclaration obligatoire du trachome. (Rapport présenté à l'Académie de Médecine, le 14 décembre 1921. — Archives d'Ophtalmologie, octobre 1920.)

Michail. — Archives d'Ophtalmologie.

— Le début du trachome chronique. (Archives d'Ophtalmologie, 1921.)

Morax. — Les trachomateux aux armées. (Société d'Ophtalmologie de Paris, juin 1917.)

— A propos de la déclaration obligatoire du trachome. (Société d'Ophtalmologie de Paris, octobre 1921.)

— Congrès colonial de la Santé Publique, à Marseille 1922.

Morax et Lacat. — L'étiologie du trachome en Egypte. (Annales d'oculistique 1901.)

M. Nevot. — Archivos de Oftalmologia Hispano-Americanos, mai 1924.

Nicolich. — Archivos de Oftalmologia Hispano-Americanos, février 1924.

C. Nicolle. — Etat de nos connaissances d'ordre expérimental sur le trachome. (Bulletin de l'Institut Pasteur, décembre 1921.)

Opdyke. — Th. Med. Record. 1903.

Pascheff (de Sofia). — Recherches sur la nature et l'étiologie du Trachoma verum. (Archives d'Ophtalmologie, 1910. — Von Graefe's Archiv für Ophtalmologie mars 1914.)

P.-J. Petit. — A propos de la déclaration obligatoire du trachome. (Société d'Ophtalmologie de Paris, septembre 1921.)

— Recherches sur le trachome en Tunisie. (Annales d'Oculistique, 1921-1922. — Société Française d'Ophtalmologie, mai 1922.)

M. et Mme Popovici. — Le trachome en Roumanie. (Société Roumaine d'Ophtalmologie de Bucarest, février 1923.)

G. Sedan. — Thérapeutique du trachome à la clinique de l'Hôtel-Dieu de Marseille. (Congrès Colonial de la Santé Publique, Marseille, septembre 1923.)

Schousboe. — Contagion du trachome chez l'adulte et chez l'enfant. (Annales d'Oculistique, 1924.)

Sculco. — Traitement du trachome par la méthode de Sculco. (Archives d'Ophtalmologie, 1924.)

Sgrosso. — Recherches sur l'immunisation dans le trachome. (Archives d'Ophtalmologie, 1923.)

La Société Ophtalmologique Hispano-Américaine dans la lutte sociale contre le trachome. (Archives d'Ophtalmologie Hispano-Américaines, janvier 1921.)

E. Sulzer. — La prophylaxie du trachome. (Annales d'Oculistique, 1909.)

Talbot. — Prophylaxie scolaire du trachome en Annam. (Annales d'Oculistique, 1924.)

— Index et Pathologie du trachome en Annam.

Terrien. — Précis d'Ophtalmologie.

A. Urrets Zavalia (Argentine). — Archivos de Oftalmologia Hispano-Americanos, janvier 1926.

De Wecker. — Traité d'Ophtalmologie.

P. Zapatero. — Archivos de Oftalmologia Hispano-Americanos, mars 1924.

TABLE DES MATIÈRES

	Pages
Introduction	11
Historique	13
Etiologie — Prophylaxie	17
Symptomatologie — Diagnostic	24
Traitement	31
Observations	48
Conclusions	56
Bibliographie	58

Imprimerie de la Société

La fermeture des bouts intestinaux sectionnés par le "Procédé de l'Enroulement"

Travail du Service du Professeur B. CUNÉO
et des Laboratoires du Professeur A. GOSSET.

DU MÊME AUTEUR

1921 *Sarcome à petites cellules rondes de la région du cou* (en collaboration avec G. LORY (*Bulletins et Mémoires de la Société Anatomique*, nos 8-9, Oct., Nov. 1921, p. 459).

1923 *Le Canal calcanéen.* (*La Presse Médicale*, no 76, 22 Septembre 1923, p. 808).

1926 *Artères rénales surnuméraires avec urètre bifide* (en collaboration avec le Dr J. SÉNÈQUE). (*Annales d'Anatomie Pathologique*, organe officiel de la Société Anatomique, Tome III, no 2, Février 1926, p. 188).